ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Инструмент аварийно-спасательный переносной с гидроприводом

КАТУШКИ С ГИДРОЛИНИЯМИ

Основные параметры и размеры. Методы испытаний и контроля

БЗ 6—99/128

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центром сертификации изделий и производства продукции (ЦСИП) с участием рабочей группы специалистов Научно-технического центра «Авиагидравлика» и Научно-исследовательского института стандартизации и унификации (НИИСУ)

ВНЕСЕН Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 13 января 2000 г. № 4-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 2
4 Основные параметры и размеры 2
5 Методы испытаний и контроля 2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Инструмент аварийно-спасательный переносной с гидроприводом

КАТУШКИ С ГИДРОЛИНИЯМИ

Основные параметры и размеры.
Методы испытаний и контроля

Hydraulically operated portable emergency and rescue tools. Spools with hydraulic lines.
Basic parameters and dimensions. Methods of testing and control

Дата введения 2000—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на катушки с гидролиниями, являющиеся составной частью аварийно-спасательного переносного инструмента с гидроприводом, предназначенные для компактного размещения гибких гидролиний и подключения гидравлических устройств, расположенных на расстоянии от источника гидроэнергии, применяемые при проведении спасательных и аварийно-восстановительных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.

Настоящий стандарт применяется совместно с ГОСТ Р 50983.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.513—84 Проверка средств измерений. Организация и порядок проведения

ГОСТ 12.2.040—79 Система стандартов безопасности труда. Гидроприводы объемные и системы смазочные. Общие требования безопасности к конструкции

ГОСТ 12.2.086—83 Система стандартов безопасности труда. Гидроприводы объемные и системы смазочные. Общие требования безопасности к монтажу, испытаниям и эксплуатации

ГОСТ 33—82 Нефтепродукты. Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 17216—71 Промышленная чистота. Классы чистоты жидкостей

ГОСТ 17752—81 Гидропривод объемный и пневмопривод. Термины и определения

ГОСТ Р 8.568—97 Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 50983—96 Инструмент аварийно-спасательный переносной с гидроприводом. Общие технические требования

ОСТ 1 00378—87 Отраслевая система обеспечения единства измерений. Порядок выбора средств измерения температуры

ОСТ 1 00380—80 Отраслевая система обеспечения единства измерений. Выбор средств измерений массы, силы, ускорений для контроля технологических процессов производства и проведения измерений

ОСТ 1 00422—81 Отраслевая система обеспечения единства измерений. Порядок проведения работ по метрологическому обеспечению испытательного оборудования

Издание официальное

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

катушка: Гидроустройство, предназначенное для компактного размещения гибкой (их) гидролинии (ий).

гидролиния: По ГОСТ 17752.

гибкая гидролиния: По ГОСТ 17752.

4 Основные параметры и размеры

4.1 В зависимости от номинального давления устанавливают шесть типов катушек:

1 — номинальное давление 25 МПа (250 кгс/см^2);

2 — номинальное давление 32 МПа (320 кгс/см^2);

3 — номинальное давление 40 МПа (400 кгс/см^2);

4 — номинальное давление 50 МПа (500 кгс/см^2);

5 — номинальное давление 63 МПа (630 кгс/см^2);

6 — номинальное давление 80 МПа (800 кгс/см^2).

4.2 Для каждого типа катушек устанавливают два исполнения в зависимости от количества барабанов:

- исполнение 1 — одинарная катушка;
- исполнение 2 — двойная катушка.

4.3 Для каждого исполнения катушек устанавливается четыре типоразмера в зависимости от длины гибких гидролиний:

- типоразмер 1 — 15 м;
- типоразмер 2 — 20 м;
- типоразмер 3 — 25 м;
- типоразмер 4 — 30 м.

4.4 Масса одинарной катушки — не более 20 кг.

4.5 Масса двойной катушки — не более 40 кг.

4.6 Усилие на ручке катушки — не более 100 Н (10 кгс).

4.7 Размеры потребного пространства для размещения катушки должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Наименование размера	Значение размера потребного пространства для катушек всех типоразмеров, не более
Длина	600
Ширина	400 (для одинарной катушки) 800 (для двойной катушки)
Высота	500

5 Методы испытаний и контроля

5.1 Приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания проводятся по НД на конкретные изделия.

Сертификационные испытания направлены на подтверждение требований обязательной сертификации соответствия, установленных ГОСТ Р 50983 и относящихся к катушкам, и основных параметров настоящего стандарта.

5.2 При сертификационных испытаниях конкретных катушек следует проверять соответствие требований, установленных в НД, требованиям ГОСТ Р 50983 (4.1.1.4, перечисления б и в; 4.1.4.6; 4.1.6.9; 4.1.6.10; 4.1.6.18; 4.4.2) и 4.4—4.7 настоящего стандарта.

5.3 Общие требования

5.3.1 Значения параметров измеряют со следующими погрешностями:

- температуру — ±2 °С;
- время — ±1 %;

- усилие — ±5 %;
- линейные размеры — ±0,5 мм.

5.3.2 Давление измеряют манометром классом точности 1,6.

5.3.3 Средства измерения температуры — по ОСТ 1 00378, средства измерения массы — по ОСТ 1 00380.

Поверка средств измерений — по ГОСТ 8.513.

5.3.4 Аттестация средств испытаний — по ОСТ 1 00422.

5.3.5 Подготовку катушки к работе, порядок работы и проверку технического состояния проводят в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

5.3.6 Катушки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.040 и ГОСТ 12.2.086.

5.4 Условия испытаний

5.4.1 Испытания катушки проводят в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150.

5.4.2 В качестве испытательной жидкости должна применяться рабочая среда, указанная в НД.

5.5 Стенды

5.5.1 Испытания следует проводить на стендах, аттестованных в соответствии с ГОСТ Р 8.568.

5.5.2 Стенды должны быть оборудованы кондиционерами рабочей жидкости, обеспечивающими ее чистоту не грубее 13-го класса по ГОСТ 17216.

5.5.3 Не реже одного раза в три месяца следует проверять кинематическую вязкость жидкости при температуре 50 °С по ГОСТ 33 и класс чистоты по ГОСТ 17216.

5.6 Проведение испытаний

5.6.1 Требования ГОСТ Р 50983 (4.1.1.4, перечисления б, в) подтверждают сверкой с технической документацией на рабочую среду, установленную в НД.

5.6.2 Требование ГОСТ Р 50983 (4.1.4.6) подтверждают экспертизой конструкторской документации на соответствие указанному требованию.

5.6.3 Проверку требований ГОСТ Р 50983 (4.1.6.9, 4.1.6.10 и 4.1.6.18) и 4.6 проводят в рамках одного испытания.

Испытания проводят в двух состояниях катушки: без давления и под давлением.

Герметичность катушки без давления определяют визуально, при этом фиксируют наличие пятна рабочей среды на листе бумаги, на которой установлена катушка, по истечении 24 ч.

Испытание катушки под давлением проводят с размотанными рукавами в следующей последовательности:

- напорную гидролинию катушки подсоединить десять раз к гидравлическому стенду и отсоединить девять раз, а к рукаву сливной гидролинии подсоединить технологический полуразъем, позволяющий собрать утечки над мерной емкостью;
- повысить давление рабочей среды в напорной гидролинии до $P_{ном}$ и выдержать при данном давлении не менее 10 мин;
- контролировать внутренние перетечки, герметичность и прочность;
- отсоединить напорную гидролинию от гидравлического стенда, технологический полуразъем от сливной гидролинии и подсоединить катушку сливной гидролинией к гидравлическому стенду. Повысить давление рабочей среды в сливной гидролинии до 10 % $P_{ном}$ и выдержать при данном давлении не менее 10 мин;
- контролировать внутренние перетечки, герметичность и прочность;
- отсоединить катушку от гидравлического стенда. Рукава смотать, контролируя усилие на ручке барабана динамометром.

Катушку считают выдержавшей испытания, если:

- внутренние перетечки отсутствуют (допускается натекание рабочей среды без отрыва капли на технологическом полуразъеме);
- герметичность каждого неподвижного сопряжения соответствует ГОСТ Р 50983 (4.1.6.9);
- остаточная деформация металлических элементов, заделок металлических штуцеров в рукавах и самих рукавов не допускаются;
- герметичность каждого подвижного сопряжения соответствует ГОСТ Р 50983 (допускается наволакивание рабочей среды без каплеобразования в месте сопряжения поршня с корпусом);
- суммарный пролив рабочей среды при стыковке-расстыковке каждого полуразъема быстроразъемного соединения не должен быть более 2 $см^2$;
- усилие на ручке при вращении барабана не превышает значения, указанного в 4.6.

5.6.4 Проверку требования ГОСТ Р 50983 (4.4.2) проводят сверкой с содержанием маркировочной пластины.

5.6.5 Проверку требования 4.4 (4.5) проверяют взвешиванием.

Изделие считается выдержавшим испытания, если масса соответствует 4.4 (4.5).

5.6.6 Проверку требования 4.7 проводят средствами измерения линейных размеров.

Изделие считается выдержавшим испытание, если размеры потребного пространства для размещения катушки соответствуют 4.7.

5.7 Оформление результатов испытаний

5.7.1 Результаты каждого испытания заносят в журнал установленной формы.

5.7.2 По результатам сертификационных испытаний оформляют протокол.

УДК 614.8.002.5:006.354 ОКС 13.200 Г45 ОКП 80 5930

Ключевые слова: катушка, удлинитель, катушка-удлинитель, параметры и размеры, испытания и контроль

Редактор *Р.Г.Говердовская*
Технический редактор *Л.А.Кузнецова*
Корректор *Т.И.Кононенко*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 01.02.2000. Подписано в печать 07.02.2000. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,53.
Тираж 208 экз. С 4327. Зак. 91.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru